

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова»**

Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России)

Кафедра факультетской хирургии с курсом анестезиологии и реаниматологии

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой проф. С.Н. Трушин _____

« ____ » _____ 2018 г

**Методические рекомендации для самостоятельной работы ординаторов
по дисциплине «Симуляционный курс» по специальности 31.08.02
Анестезиология-реаниматология»**

Вариативная часть. Б 1. В. ОД. 5

Кафедра-разработчик – факультетская хирургия с курсом анестезиологии и реаниматологии

Уровень высшего образования – ординатура

Специальность – 31.08.02 – Анестезиология-реаниматология

Квалификация (специальность) – врач-анестезиолог-реаниматолог

Форма обучения – очная

Срок освоения ОПОП: 2 года (согласно календарному графику РУП)

Год начала подготовки - 2018, 1 год обучения

Семестр	Трудоемкость час всего/ контактная работа	Лек-ции час.	Практич. зан. час.	СР, час.	Общая трудоемкость, час.	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
1	36/24	2	22	12	36	

РЯЗАНЬ, 2018

1. Цели и задачи

Цель освоения: отработать навыки и характерные приемы работы врача анестезиолога-реаниматолога.

Задачи:

Овладение навыками:

- проведения клинического обследования больных с острыми и хроническими заболеваниями;
- интерпретации данных объективного обследования больных;
- составления алгоритма обследования больных перед операцией;
- оценки результатов лабораторных и инструментальных методов исследования больных;
- составления алгоритма оказания неотложной помощи;
- составления алгоритма лечебных мероприятий врачом-анестезиологом-реаниматологом при критических состояниях;
- наложения и снятия кожных швов;
- выполнения плевральной пункции;
- пункция и катетеризация периферических и центральных сосудов;
- коникотомия;
- пункция субарахноидального и эпидурального пространства;
- оказания первой помощи при наружных кровотечениях, ожогах и отморожениях, при электротравме, переломах, вывихах, ранениях, острой сердечно-сосудистой недостаточности, острой дыхательной недостаточности, отравлениях.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать **универсальными компетенциями (УК):**

готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

профессиональными компетенциями (ПК):

готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);

готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК5);

готовность к применению комплекса анестезиологических и (или) реанимационных мероприятий (ПК-6);

готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-7)

4. Базы практики

Практика «Симуляционный курс» проводится на базе симуляционного Центра ФГБОУ ВО «Ряз ГМУ им. акад. И.П.Павлова» и на кафедре.

5. Содержание по темам (разделам)

№ п/п	Наименование темы	Содержание темы /часы	Формируемые компетенции
1	1. Лечебные манипуляции: внутрискожные инъекции подкожные инъекции внутримышечные инъекции внутривенные инъекции катетеризация центральных вен катетеризация мочевого пузыря плевральная пункция	Тренажер для отработки навыков внутрискожных инъекций, рука для отработки навыков подкожных, внутримышечных и внутривенных инъекций, тренажер для катетеризации центральных вен, для плевральной пункции, имитатор катетеризации мочевого пузыря женщины и мужчины, анатомические муляжи, иллюстративный материал по темам	готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК1); готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2); готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5); готовность к применению комплекса

		занятия, рентгеновские снимки. 1 час	анестезиологических и (или) реанимационных мероприятий (ПК6); готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-7);
2	2. Пункция субарахноидального и эпидурального пространства	тренажер для пункции субарахноидального и эпидурального пространства, иллюстративный материал по темам занятия. 1 час.	готовность к применению комплекса анестезиологических и (или) реанимационных мероприятий (ПК-6);
3	3. Сердечно-легочная реанимация: закрытый массаж сердца, искусственная вентиляция	Компьютеризированный торс для СЛР, тренажер для интубации трахеи, анатомические муляжи, иллюстративный материал по темам занятий. 2 часа	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5); готовность к применению комплекса анестезиологических и (или) реанимационных мероприятий (ПК-6);
4	4. Дефибрилляция	Дефибриллятор, электрокардиограф, торс для ЭКГ и дефибрилляции, рентгеновские снимки, анатомические муляжи, иллюстративный материал по темам занятий. 1 час.	готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК1); готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2); готовность к статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5); готовность к применению комплекса

			анестезиологических и (или) реанимационных мероприятий (ПК-6);
5	5. Хирургические навыки: наложение и снятие швов завязывание узлов	Муляж ткани для наложения швов, тренажер для завязывания узлов, анатомические муляжи, иллюстративный материал по темам занятий. 1 час	готовность к применению комплекса анестезиологических и (или) реанимационных мероприятий (ПК-6);
6	6. Основы пропедвтики: перкуссия, пальпация, аускультация	Тренажер для аускультации со смартскопом, имитатор сердечных тонов и дыхательных шумов, ЭКГ, рентгеновские снимки, анатомические муляжи, иллюстративный материал по темам занятий. 1 час.	готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК1); готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2); готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5); готовность к применению комплекса анестезиологических и (или) реанимационных мероприятий (ПК-6);
7	7. Электрокардиография и расшифровка электрокардиограмм	Электрокардиограф, торс для ЭКГ, анатомические муляжи, иллюстративный материал по темам занятий. 2 часа	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5); готовность к

			применению комплекса анестезиологических и (или) реанимационных мероприятий (ПК-6);
8	8. Обеспечение проходимости дыхательных путей (постановка воздуховода, ларингеальной маски, надгортанных воздуховодов, интубационной трубки, коникотомия)	Компьютеризированный торт для СЛР, тренажер для интубации трахеи, тренажер для крикотиреотомии, анатомические муляжи, иллюстративный материал по темам занятий. 2 часа.	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МК-5); готовность к применению комплекса анестезиологических и (или) реанимационных мероприятий (ПК-6);
9	9. Первая помощь при несчастном случае	Набор для имитации несчастного случая, шины для транспортной иммобилизации, кровоостанавливающие жгуты, муляж для наложения повязок, анатомические муляжи, иллюстративный материал и видео по темам занятий. 1 час	готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК1); готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2); готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МК-5); готовность к применению комплекса анестезиологических и (или) реанимационных мероприятий (ПК-6);

6. Методические требования к порядку прохождения и формам, содержанию отчета по итогам прохождения практики.

Отчетные документы:

Ведомость по практическим навыкам

Вид работы	Контроль выполнения работы
Подготовка к занятиям (проработка теоретического учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе)	Собеседование
Ознакомление с видеоматериалами электронных ресурсов	Собеседование
Самостоятельная проработка отдельных навыков в соответствии с учебным планом	Оценка на фантоме симулятора
Работа с тестами и вопросами для самопроверки	Тестирование Собеседование
Подготовка ко всем видам контрольных испытаний	Тестирование Собеседование Оценка практических навыков

Обучающиеся при изучении учебной дисциплины используют образовательный контент, а также методические указания по проведению определенных видов занятий, рекомендации и пособия по данной дисциплине по работе с ним, разработанные на кафедре. Успешное усвоение учебной практики «Симуляционный курс» предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной работы. Обучающийся должен активно участвовать в выполнении видов самостоятельных работ, определенных для данной дисциплины. Проводимые на клинических практических занятиях различных модульных тестирований и дают возможность непосредственно понять алгоритм применения теоретических знаний, излагаемых в учебниках.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике самостоятельно (задания в тестовой форме, вопросы для собеседования, задачи, перечень практических навыков, проверяемых на фантомах-симуляторах и в операционной).

Тестирование

1.1. Абсолютными признаками остановки сердца являются:

- а) отсутствие пульсации на сонных артериях
- б) паралитически расширенные зрачки, не реагирующие на свет

в) резко выраженный цианоз кожи и видимых слизистых оболочек
г) отсутствие сознания д) отсутствие дыхания

1. верно все
2. верно а,б,в
3. верно а,г,д
4. верно а,б,д

1.2. Какова правильная последовательность действий при проведении первичных реанимационных мероприятий:

1. вызвать помощь, нанесение прекардиального удара, обеспечение проходимости верхних дыхательных путей, искусственное дыхание и закрытый массаж сердца
2. закрытый массаж сердца, искусственное дыхание.
3. прекардиальный удар, закрытый массаж сердца, искусственное дыхание
4. вызвать помощь, начать искусственное дыхание, наружный массаж сердца

1.3. Каково оптимальное соотношение искусственных вдохов и компрессий грудной клетки при проведении реанимационных мероприятий?

1. 1 : 10
2. 2 : 15
3. 2 : 30
4. 1 : 5
5. 1 : 30

1.4. Первой медикаментозной помощью при проведении реанимационных мероприятий является:

1. введение 1 мг адреналина
2. введение 10 мг адреналина
3. введение 1 мг атропина
4. инфузия 200 мл 5% р-ра бикарбоната натрия
5. введение 2 мг норадреналина

1.5. При регистрации на ЭКГ фибрилляции желудочков могут быть показаны следующие мероприятия:

- а) проведение электрической дефибрилляции
- б) продолжение наружного массажа сердца между разрядами дефибриллятора
- в) внутрисердечное введение 2 мг адреналина в разведении 1:10
- г) внутривенное введение 1 мг атропина
- д) внутривенное введение антифибрилляторных средств (кордарона, лидокаина) при неэффективности электрической дефибрилляции

1. верно а,б,г
2. верно а,б,д
3. верно а,в,д
4. верно а,б,г,д

1.6. При развитии коллапса в условиях поликлиники показаны следующие мероприятия:

- а) уложить пациента в горизонтальное положение с подъемом ног.
- б) произвести венепункцию и ввести внутривенно 200-400 мл 0,9% хлорида натрия
- в) внутримышечное введение 2,0 мл кордиамина
- г) вдыхание паров нашатырного спирта
- д) внутривенное или внутримышечное введение 60-90 мг преднизолона.

1. верно все
2. верно а,в,г,

3. верно а,б,д
4. верно а,в,г,д.

1.7. Интенсивная терапия при кардиогенном отеке легких включает все перечисленное, кроме:

1. внутривенного введения дыхательных аналептиков
2. санации трахеобронхиального дерева, пеногашения
3. кислородотерапии, искусственной вентиляции легких
4. введения мочегонных и глюкокортикоидов
5. введения морфина и венозных дилататоров

1.8 .В отношении пароксизма мерцательной аритмии (фибрилляции предсердий) выберите верные утверждения:

- а) пароксизм может быть спровоцирован внутрисосудистой инъекцией местного анестетика, содержащего адреналин в качестве адъюванта
 - б) для купирования эффективны вагусные пробы.
 - в) пульс аритмичный с частотой 100-200 уд. в мин, может отмечаться дефицит пульса
 - г) для купирования приступа можно использовать анаприлин (обзидан), корвалол (валокордин), панангин
 - д) для купирования эффективно внутривенное введения 10 мл 25% раствора сульфата магния
1. верно все
 2. верно а,б,в
 3. верно в,г,д
 4. верно а,в,г

1.9. Основными дифференциально-диагностическими характеристиками стенокардитической боли являются:

- а) давящие боли за грудиной, связанные с физической или эмоциональной нагрузкой
 - б) длительность болей обычно составляет 2-4 часа
 - в) боли стреляющего характера, связанные с изменением положения тела
 - г) боли часто сопровождаются страхом смерти, бледностью кожных покровов, потливостью
 - д) боли хорошо купируются приемом внутрь нестероидных противовоспалительных препаратов
1. верно а,г,
 2. верно все
 3. верно а,б,г
 4. верно б,в,д.

1.10. Клиника тяжелой токсической реакции на местные анестетики может включать в себя все, кроме;

1. нарушения сознания
2. урежения дыхания, апноэ
3. тремора, судорог
4. тахикардии и артериальной гипертензии
5. брадикардии

1.11. При лечении тяжелого анафилактического шока показаны следующие лечебные мероприятия:

- а) быстрая внутривенная инфузия жидкости
- б) медленное внутривенное введение 0,5 мг адреналина в 20 мл. 0,9% р-ра хлорида натрия

- в) введение высоких доз глюкокортикоидных гормонов (например 500 мг гидрокортизона)
 - г) введение фуросемида для ускорения выведения аллергена
 - д) переливание свежезамороженной плазмы
1. верно а,б,в,г
 2. верно а,б,в
 3. верно а,в,г,д
 4. верно б,в,д

1.12. После введения местного анестетика у больного начал развиваться отек Квинке и появилось стридорозное дыхание (отек гортани). Какие неотложные мероприятия показаны, кроме:

1. внутривенное введение высоких доз глюкокортикоидных гормонов
2. ингаляции вазопрессоров для уменьшения отека слизистой оболочки гортани
3. внутривенное введение антигистаминных препаратов
4. введение фуросемида для уменьшения отека слизистой оболочки гортани
5. ранняя интубация трахеи

1.13. У какого из перечисленных местных анестетиков наименьшая токсичность:

1. мепивакаин
2. артикаин
3. бупивакаин
4. цитанест
5. лидокаин

1.14. При обмороке показаны все мероприятия, кроме:

1. уложить больного в горизонтальное положение
2. обеспечить проходимость верхних дыхательных путей
3. измерить частоту пульса и уровень артериального давления
4. ввести подкожно 1,0 мл 0,1% р-ра адреналина
5. применить кратковременное вдыхание паров нашатырного спирта

1.15. Что следует сделать немедленно при остановке сердечной деятельности изперечисленного?

1. записать ЭКГ
2. начать непрямой массаж сердца и искусственное дыхание
3. внутрисердечно ввести адреналин 1 мл 0,1% р-ра
4. выполнить интубацию трахеи
5. обеспечить венозный доступ

1.16. Где следует расположить ладони (минимальной площадкой) для проведения эффективного непрямого массажа сердца?

1. на границе средней и нижней трети грудины (по срединной линии)
2. на верхней части грудины
3. на мечевидном отростке
4. в пятом межреберном промежутке слева
5. с обеих сторон грудной клетки

1.17. При проведении электрической дефибрилляции рекомендована последовательность разрядов со следующими значениями энергии:

1. 100 Дж - 150 Дж - 200 Дж
2. Все разряды с энергией 200 Дж
3. 200 Дж – 300 Дж – 360 Дж

4. 200 Дж– 250 Дж – 300 Дж
5. Все разряды с энергией 300 Дж

1.18. Какова оптимальная частота компрессий грудной клетки в минуту при проведении закрытого (непрямого) массажа сердца:

1. 40-60
2. 60
3. 60-80
4. не менее 100
5. 110-120

1.19. Показаниями для общей ингаляционной анестезии являются:

- а) обширное хирургическое вмешательство
- б) непереносимость местных анестетиков для регионарной анестезии
- в) время операции свыше трех часов
- г) психическое заболевание пациента
- д) страх больного перед другими видами анестезии

1. верно а,б,в,г
2. верно а,б,г
3. верно б,г
4. верно б,г,д

1.20. Обязательным компонентом премедикации является:

1. транквилизатор
2. наркотический анальгетик
3. холиномиметик
4. ненаркотический анальгетик
5. холинолитик

Тесты по теме «Аускультация сердца и лёгких»:

01. Укажите основное место выслушивания аортального клапана

- 1) верхушка сердца
- 2) II межреберье слева у грудины
- 3) II межреберье справа у грудины
- 4) IV межреберье слева у грудины
- 5) верно 1) и 2)

02. Укажите основное место выслушивания клапанов легочной артерии

- 1) верхушка сердца
- 2) II межреберье справа у грудины
- 3) II межреберье слева у грудины
- 4) III межреберье слева у грудины
- 5) IV межреберье справа у грудины

03. Укажите основное место выслушивания митрального клапана

- 1) на верхушке сердца
- 2) II межреберье справа у грудины
- 3) I межреберье слева у грудины
- 4) III межреберье слева у грудины (точка Боткина-Эрба)
- 5) IV межреберье справа у грудины

04. Укажите истинную проекцию клапанов легочной артерии

- 1) Слева за хрящом III ребра
- 2) в области грудины на уровне III ребра
- 3) место прикрепления IV ребра к грудины слева
- 4) в области грудины на середине расстояния линии, соединяющей III ребро слева и V ребро справа

05. Укажите истинную проекцию аортального клапана

- 1) в области грудины слева на уровне III ребра
- 2) III межреберье слева у грудины
- 3) III межреберье справа у грудины
- 4) II межреберье справа у грудины
- 5) II межреберье слева у грудины

06. Укажите основное место оценки трикуспидального клапана

- 1) верхушка сердца
- 2) точка Боткина-Эрба (III межреберье слева у грудины)
- 3) II межреберье справа у грудины
- 4) II межреберье слева у грудины
- 5) IV межреберье справа у грудины

07. О чем свидетельствует акцент второго тона на легочной артерии?

- 1) повышение давления в малом круге кровообращения
- 2) повышение давления в большом круге кровообращения
- 3) уплотнение створок аортального клапана
- 4) уплотнение створок клапанов легочной артерии
- 5) верно 1) и 4)

08. Какие из перечисленных ниже компонентов могут участвовать в механизме образования II тона?

- 1) открытие клапанов аорты и легочной артерии
- 2) закрытие клапанов аорты и легочной артерии
- 3) колебание стенок аорты и легочной артерии в период изгнания крови
- 4) верно 1) и 3)
- 5) верно 2) и 3)

09. Какие из перечисленных ниже компонентов могут участвовать в механизме образования I тона?

- 1) конец систолы предсердий
- 2) смыкание створок митрального клапана
- 3) верно 1) и 2)
- 4) смыкание створок трехстворчатого клапана
- 5) верно 1), 2) и 4)

10. Звуковые явления с клапанов аорты могут выслушиваться

- 1) во II межреберье справа у края грудины
- 2) во II межреберье слева у края грудины
- 3) в III межреберье слева у края грудины (точка Боткина)
- 4) в IV межреберье справа у края грудины
- 5) верно 1) и 3)

11. Над полостью вскрывшегося абсцесса аускультативно определяется

1. ослабленное везикулярное дыхание

2. амфорическое дыхание
3. жесткое дыхание
4. стенотическое дыхание
5. отсутствие дыхательных шумов

12. При первой стадии крупозной пневмонии аускультативно определяется дыхание

1. ослабленное везикулярное
2. саккадированное
3. жесткое
4. стенотическое
5. бронхиальное

13. Для эмфиземы лёгких характерно

1. ослабленное везикулярное дыхание
2. амфорическое дыхание
3. жесткое дыхание
4. бронхиальное дыхание
5. отсутствие дыхательных шумов

14. Звук разлипания альвеол на высоте вдоха ЭТО

1. мелкопузырчатые влажные хрипы
2. шум трения плевры
3. крепитация
4. сухие хрипы
5. бронхофония

15. В норме бронхиальное дыхание выслушивается над

1. верхушками легких
2. нижними отделами легких
3. спереди над рукояткой грудины
4. сзади на уровне VII-VIII грудных позвонков
5. сзади на уровне III-IV грудных позвонков

16. Сухие хрипы в легких образуются при

1. скоплении экссудата в альвеолах
2. отложении фибрина на поверхности листков плевры
3. наличии полости в ткани легкого
4. сужении просвета бронхов
5. скоплении воздуха в плевральной полости

17. Основным механизмом везикулярного дыхания является

1. трение листков плевры при дыхании
2. завихрения воздуха при прохождении через бронхи
3. наличие вязкой мокроты в трахее и крупных бронхах
4. колебание стенки альвеол при их расправлении и спадении
5. завихрение потока воздуха при прохождении через голосовую щель

18. Основной механизм образования жесткого дыхания

1. снижение эластичности легочной ткани
2. проведение на поверхность грудной клетки ларинго-трахеального дыхания (с изменением его тембра) при уплотнении легкого или наличии в нем полости, соединенной с бронхом

3. сужение бронхов (спазм, вязкая мокрота)
4. наличие небольшого очага уплотнения легочной ткани
5. повышение эластичности легочной ткани

19. Появление влажных крупнопузырчатых хрипов обусловлено прохождением воздуха через

1. вязкую мокроту в крупных бронхах
2. вязкую мокроту в мелких бронхах и/или их спазм
3. жидкую мокроту в крупных бронхах или полостях, сообщающихся с бронхом
4. жидкую мокроту в мелких бронхах при сохраненной воздушности окружающей легочной ткани
5. жидкую мокроту в мелких бронхах и воспалительных уплотнениях легочной ткани

20. Шум трения плевры связан с

1. наличием в альвеолах (пристеночно) небольшого количества экссудата или трансудата
2. воспалением листков плевры («сухой» плеврит)
3. заполнением альвеол экссудатом или трансудатом
4. вязкой мокротой в крупных бронхах
5. вязкой мокротой в мелких бронхах и/или их спазм

ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ ЧАСТЬ ЗАЧЕТА

Ситуационные задачи

Тема: «Катетеризация мочевого пузыря»

1. При введении катетера в уретру мужчине медсестра почувствовала препятствие, ей показалось, что осторожно она его сможет преодолеть, но после повторной попытки ввести катетер с применением небольшой силы, из уретры потекла кровь. Какое правило нарушила медсестра? Какие осложнения в результате её действий возникли? Как должна поступить медсестра в этой ситуации?

2. Медсестра проводила катетеризацию в чистых обработанных антисептиком для перчаток перчатках без пинцета. Правильно ли проводила катетеризацию медсестра? Если нет, то в чём её ошибка? Какое основное правило она нарушила? Какое осложнение может возникнуть в результате её действий?

8. Врач-анестезиолог-реаниматолог должен владеть следующими

практическими навыками, приобретаемыми в ходе самостоятельной работы при освоении симуляционного курса:

1. Измерение неинвазивного артериального давления.
2. Закрытый (непрямой) массаж сердца.
3. Искусственная вентиляция лёгких (ИВЛ) простейшими методами «ото рта ко рту», «ото рта к носу», вручную через лицевую маску, ларингеальную маску или интубационную трубку или с помощью мешка Амбу, аппарата ИВЛ или портативного респиратора.
4. Интубация трахеи методом прямой ларингоскопии с использованием дополнительных устройств или без них, вслепую через рот и носовые ходы, под наркозом и местной анестезией или без них.

5. Постановка ларингеальной маски и различных видов надгортанных воздухопроводов с использованием дополнительных устройств или без них.
6. Прием Селлика.
7. Постановка оротрахеального и наотрахеального воздухопроводов.
8. Коникотомия (пункционная и хирургическим путем).
9. Трахеостомия (дилатационная и хирургическим путем).
10. Пункция и катетеризация периферических вен и артерий под ультразвуковой навигацией или без нее.
11. Пункция и катетеризация внутренней яремной вены под ультразвуковой навигацией или без нее.
12. Пункция и катетеризация подключичной вены под ультразвуковой навигацией или без нее.
13. Измерение центрального венозного давления.
14. Измерение инвазивного артериального давления.
15. Пункция и катетеризация бедренной вены под ультразвуковой навигацией или без нее.
16. Пункция спинномозгового пространства под ультразвуковой навигацией или без нее.
17. Пункция эпидурального пространства под ультразвуковой навигацией или без нее.
18. Пункция и дренирование плевральной полости.
19. Очищение ротовой полости от патологического содержимого путем вакуум-аспирации.
20. Постановка назогастрального зонда.
21. Санация трахеобронхиального дерева путем вакуум-аспирации.
22. Катетеризация мочевого пузыря у мужчин и женщин.
23. Запись и расшифровка электрокардиограммы
24. Проведение проб на биологическую и индивидуальную совместимость при переливании эритроцитсодержащих компонентов крови.
25. Проведение экспресс-диагностики нарушений свертывания крови.
26. Электрокардиостимуляция.
27. Электродефибриляция.

28. Использование наркозно-дыхательной аппаратуры и различных видов аппаратов искусственной вентиляции легких.

29. Использование мониторов жизненно-важных функций.

9. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

1. Порядок применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ высшего образования.

2. Положение о порядке формирования Фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации высшего профессионального образования.

3. Положение об организации и проведении текущего контроля знаний и промежуточной аттестации ординаторов в ФГБОУ ВО РязГМУ им. И.П. Павлова Минздрава России.

4. Положение об итоговой государственной аттестации выпускников ФГБОУ ВО РязГМУ им. И.П. Павлова Минздрава России.

5. Положение о балльно-рейтинговой системе для обучающихся по образовательным программам ординатуры.

10. Учебная литература и ресурсы сети «Интернет», необходимые для проведения самостоятельной работы

Основная литература

1. Анестезиология: национальное руководство /под ред. А.А. Бунятына, В.М. Мизикова.-М.:ГЭОТАР-Медиа, 2014.-1104 с.

2. Анестезиология и интенсивная терапия: практическое руководство / под ред. Б.Р. Гельфанда.-3-е изд. испр. и доп.-М.: Литтерра, 2013.-672 с.

3. Инфузионно-трансфузионная терапия: руководство /А.А. Рагимов, Г.Н. Щербакова-М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.-248 с.

4. Парентеральное и энтеральное питание: национальное руководство/ под ред. М.Ш. Хубутя, Т.С. Поповой, А.И. Салтанова.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.- 800 с.
5. Сажин В.П., Карпов О.Э., Ершов Н.Г. Особенности анестезиологического обеспечения лапароскопических операций / Эндоскопическая абдоминальная хирургия /под ред. В.П. Сажина,А.В. Федорова, А.В. Сажина.-М.:ГЭОТАР-Медиа, 2010.-С.108-143.
6. Ершов Н.Г., Зайцев А.В., Павлов Г.В. Спинальная анестезия Учебное пособие.-Рязань:РИО РязГМУ, 2016.-140 с.
- 7.Ершов Н.Г.,Михеев А.В., Зайцев А.В. Обеспечение проходимости дыхательных путей Учебное пособие.-Рязань:РИО РязГМУ, 2016.-190 с.
8. Медведева Н.И., Трещалова А.М., Ершов Н.Г. Анестезиологическое обеспечение больных с челюстно-лицевой патологией Методические рекомендации для интернов и клинических ординаторов Рязань:РИО РязГМУ, 2010. 32 с.
9. Трещалова А.М., Медведева Н.И., Ершов Н.Г. Основы реаниматологии. Методические рекомендации для студентов стоматологического факультета по хирургической стоматологии ГБОУ ВПО РязГМУ Минздрава России.- Рязань: РИО РязГМУ, 2013.-50 с.
10. Пимахина Е.В., Ершов Н.Г., Супряга А.А. Обезболивание в акушерстве Методические рекомендации для студентов ГБОУ ВПО РязГМУ Минздрава России.-Рязань: РИО РязГМУ, 2014.-53 с.
11. Пимахина Е.В., Ершов Н.Г., Танишина Е.Н. Восстановление дыхания и кровообращения. Учебно-методическое пособие. – Рязань: РязГМУ, 2017. - 48 с.

Дополнительная литература:

Федоровский Н.М. Сердечно-легочная реанимация: клинич. рек. [Текст] : учеб. пособие / Н. М. Федоровский. - М. : Мед. информ. агенство, 2008. - 82 с.

2.Левитэ Е.М. Введение в анестезиологию и реаниматологию: Учеб. пособие для студентов мед. вузов/Под ред. Бобринской И.Г. – М.: изд. группа «ГЕОТАР - Медиа», 2007. – 256с.

3.Сумин С.А. Неотложные состояния [Текст] : учеб. пособие для студентов мед. Вузов / С. А. Сумин. - 7-е изд., перераб. и доп. - М. : ООО "Мед. информ. агентство", 2010. - 960 с.

4. Симуляционное обучение по специальности "Лечебное дело" / сост. М. Д. Горшков ; ред. А. А. Свистунов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 288 с. : ил. (ЭБС Консультант студента)

Интернет ресурсы:

<http://www.studmedlib.ru>

<http://www.medicalplanet.su/patfiz>

<http://www.booksmad.com/patofiziologiya>

<http://www.medbook.net.ru>

meduniver.com/Medical/book

11. Информационные технологии, используемые при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Электронные учебники в системе ЭБС.Режим доступа
<http://www.studmedlib.ru>

-Этюды критической медицины А.П. Зильбера (1.43) / рус Актуальные проблемы анестезиологии, интенсивной терапии и реанимации.

Компьютерные программы, книги, научные работы, исторические материалы и новости медицины критических состояний.

<http://research.karelia.ru/medlogic/mks/default.htm>

• Русский Анестезиологический Сервер (2.20) / рус Информация для анестезиологов любого профиля, новости анестезиологии, обзор анестезиологических сайтов, интернет-конференция, научные публикации, практические рекомендации, новостная рассылка. <http://www.rusanesth.com>

- Новые технологии в анестезиологии и реаниматологии (0.97) / рус Проблемы анестезиологии. Новости, сравнительный анализ применения, методики. Обзоры, доклады, рекомендации, обсуждения. http://www.rusanesth.com/new_tech/index.htm
 - Anesthesia and critical care (1.00) / рус Ресурсы по анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии. <http://anesthesia.boom.ru>
 - Энциклопедия по анестезиологии - The global Textbook of anesthesiology (0.33) / англ Физиология кислотно-основного обмена дыхательных путей, осложнения анестезии, сердечная анестезия, сопутствующие заболевания, оборудование, трансфузиология. <http://gasnet.med.yale.edu/gta/>
 - Энциклопедия по анестезиологии - The global Textbook of anesthesiology (0.33) / англ Физиология кислотно-основного обмена дыхательных путей, осложнения анестезии, сердечная анестезия, сопутствующие заболевания, оборудование, трансфузиология. <http://gasnet.med.yale.edu/gta/>
 - Трудности с дыхательными путями - руководство (0.20) / рус Ведение трудных случаев поддержания проходимости дыхательных путей. Алгоритм ASA для анестезиологов. http://health.pavlodar.kz/arit/dif_airw/da.html ПО ИГМУ Минздравсоцразвития России.
- Sait patomorphology.htm (<http://w.w.w.patolog.ru>)
- Архив патологии (Режим доступа <http://w.w.w.Medlit.ru/medrus/arhpat.htm>)
- <http://www.medicalplanet.su/patfiz>
- <http://www.booksmed.com/patofiziologiya>
- <http://www.medbook.net.ru>
- [meduniver.com/Medical/book](http://www.meduniver.com/Medical/book)
- <http://student.Ru>
- Гуманитарная библиотека. Режим доступа <http://www.auditorium.ru>
- Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов». Режим доступа <http://school-collection.edu.ru/>
- Электронный справочник по биоэтике. Режим доступа [http:// bioethica.iatp.by](http://bioethica.iatp.by).

Многофункциональный российский сайт по биоэтике. Режим доступа www.clone.ru.

12. Материально-техническая база для проведения самостоятельной работы

Симуляционный курс проводится на базе симуляционного Центра ФГБОУ ВО «РязГМУ им. акад. И.П.Павлова» МЗ РФ и на кафедре.

Аудитория кафедры используется для чтения лекций и оснащена набором видеопроекционной и мультимедийной аппаратуры. Учебная комната приспособлена для проведения практических занятий, а также научно-исследовательской работы в рамках НИР кафедры. В ходе занятий используются наборы слайдов и мультимедийных презентаций по обсуждаемым темам, муляжи, фантомы и симуляторы. В преподавании используются таблицы, плакаты, видеофильмы, компьютерные программы контроля знаний.

В университете имеются:

- аудитория, оборудованная мультимедийными средствами обучения.
- аудитории, оборудованные фантомной и симуляционной техникой (центр симуляционного оборудования).
- анатомический зал.

Отделения анестезиологии и реанимации клинических баз г. Рязани и области: ГБУ РО «ОКБ», ГБУ РО «БСМП», ГБУ РО «РООКД» с необходимой наркозно-дыхательной аппаратурой, мониторами, газоанализаторами.

На кафедре

Тренажер для крикотиомии.

Модель для обучения назогастральной интубации.

Модель для обучения наложению повязок.

Имитатор для обучению катетеризации, женский.

Имитатор для обучению катетеризации, мужской.

Набор для имитации несчастного случая.

Рука для внутривенных инъекций.

Рука для тренировки наложения швов.

Усовершенствованная модель для венепункции и инъекций.

Муляж ткани для отработки прошивания.

Торс электронный для отработки СЛР.

Фантом для отработки внутримышечных инъекций.

Фантом для отработки интубации.

Фантом для отработки процедуры катетеризации центральных вен.

Тренажер для в/в инъекций.

Имитатор для обучения в/к инъекциям .

Бронхиальное дерево с гортанью и прозрачными легким.

Пищеварительная система, 3 части

Тренажер для обучения аускультации и Smart Score.

Тренажер для катетеризации мочевого пузыря (жен).

Тренажер для катетеризации мочевого пузыря (муж).

Модель для обучению назогастральной интубации.

Тренажер реанимации взрослого человека.

Ларингоскоп лампочный (рукоятка с комплектом изогнутых клинков)

Ларингоскоп лампочный (рукоятка с комплектом прямых клинков)

Торс для интубации, ЭКГ и АВД, Расширенная комплектация

Монитор пациента (реанимационный и анестезиологический для контроля физиологических параметров) .

Фантом отработки процедуры катетеризации центральных вен .

Фантом-симулятор люмбальной пункции .

Фантом-тренажер ухода за стомой.

Фантом верхней части туловища для отработки навыков плеврального дренажа.

Тренажер для отработки базовых хирургических навыков с набором тканей.

Фантом-тренажер для введения назогастрального зонда и трахеостомической трубки.

